

«Bauherren legen Wert auf Nachhaltigkeit»
 Gabriela Schlumpf von Holzbau Schweiz über das neue Image von Holz

Werum ist Holzbau im Trend?
 Die politischen und ökologischen Rahmenbedingungen wie die Energiestrategie 2050 oder die 2000-Watt-Gesellschaft, aber auch die Themen Verdichtung und energetische Sanierung von Gebäuden sprechen eindeutig für den nachwachsenden Baustoff Holz. In den letzten Jahren wurden in der Holzbaubranche rund 5000 Vollzeitarbeit geschaffen.
Kommt der Impuls zum Holzbau eher von den Auftraggebern oder von den Architekten?
 Von beiden Seiten. Einerseits entdecken die Architekten das Potenzial von Holz. Andererseits legen Auftraggeber immer mehr Wert auf Nachhaltigkeit.
Und rücken langsam von der Vorstellung ab, dass Holz gleich Chalet ist?
 Ja, es entstehen immer mehr moderne Holzbauten. Immer häufiger verlangen Bauherren die Verwendung von Holz bei ihren Gebäuden, um einen Beitrag zur CO₂-Kompensation zu leisten. Das zeigt, dass die Nachhaltigkeitsthemen ernst nehmen. In Schweizer Holzbauten sind bereits jetzt 45 Millionen Tonnen CO₂ gespeichert. Und es besteht noch viel Potenzial, denn es wachsen pro Jahr rund zehn Millionen Kubikmeter Holz nach. Lediglich fünf Millionen Kubikmeter werden derzeit verbaut.
Trotzdem wird Beton vermutlich der am häufigsten verwendete Baustoff bleiben, oder?
 In nächster Zeit wohl schon. Obwohl Beton ja gerade im Hinblick auf Nachhaltigkeitsüberlegungen ein recht schwieriger Baustoff ist, nicht nur was die Herstellung, sondern auch was die Entsorgung betrifft. Die Lebenszykluskosten eines Gebäudes werden meiner Meinung nach noch zu wenig berücksichtigt. Leider bestehen gerade beim Thema Brandschutz und Schallschutz immer noch Bedenken gegenüber Holz, obwohl Beton und Holz diesbezüglich auf dem selben Niveau sind.
Im Bereich Ausstattungen ist Holz sowohl Beton als auch Stahl überlegen, denn es ist fünfmal leichter als Beton – und verfügt über einen deutlich besseren Wärmedämmwert. In welchen Bereichen ist Holz dem Beton unterlegen?
 Vor allem im Bereich der Unterkellerungen und in sehr feuchten Umgebungen.
Wo steht der Schweizer Holzbau im internationalen Vergleich?
 Die nordischen Länder setzen traditionellerweise stärker auf Holz als wir in der Schweiz. In Norwegen bestehen rund achtzig Prozent der Einfamilienhäuser aus Holz. In Ländern wie Grossbritannien, Kanada und den USA nimmt der Holzbau ebenfalls massiv zu, auch bei Grossprojekten. In Tokyo plant das Holzbaunternehmen Sumitomo Forestry gar ein Holzhochhaus mit 350 Metern Höhe. Qualität ist die Schweiz jedenfalls unter den führenden Nationen, auch dank der schrittweisen gesicherten Digitalisierung im Fertigungsprozess. Erik Brühlmann

31 % Rund ein Drittel der Schweiz ist bewaldet. 2018 umfasste die gesamte Waldfläche der Schweiz 1,27 Millionen Hektaren.

10 Fast jedes zehnte neue Gebäude in der Schweiz basiert auf einer Holzkonstruktion.

5,2 Mio. So viele Kubikmeter Holz werden jährlich in der Schweiz geerntet. Jedes Jahr wachsen 10 Millionen nach.

60 Sechzig Meter hoch ist der neueste und höchste Holzbau der Schweiz: das «Arbo» in Rotkreuz.

Landwirtschaftliches Zentrum des Kantons St. Gallen, Salez
 Ein extrem konsequentes Gebäude in Holz realisierte der St. Galler Architekt Andy Senn in Salez SG. Der Neubau für das landwirtschaftliche Zentrum hat auch abseits der von Eichenholzposten gegliederten Holzfassade einiges zu bieten, unter anderem Holzschiebeläden, die den Fönwinden standhalten, und eigens entwickeltes Holzmobil für die Mensa. Um dem Ganzen die Holzkrone aufzusetzen, wird der Low-Tech-Bau wie auch das gesamte Areal von einer neuen Holzschnitzel-Anlage beheizt.



Aus Holz gebaut

Vorbei sind die Zeiten, in denen man Holz nur für Chalets und Blockhütten verwendete. Der Schweizer Holzbau steht heute für eine moderne und nachhaltige Architektur

Erik Brühlmann und Marius Leutenegger

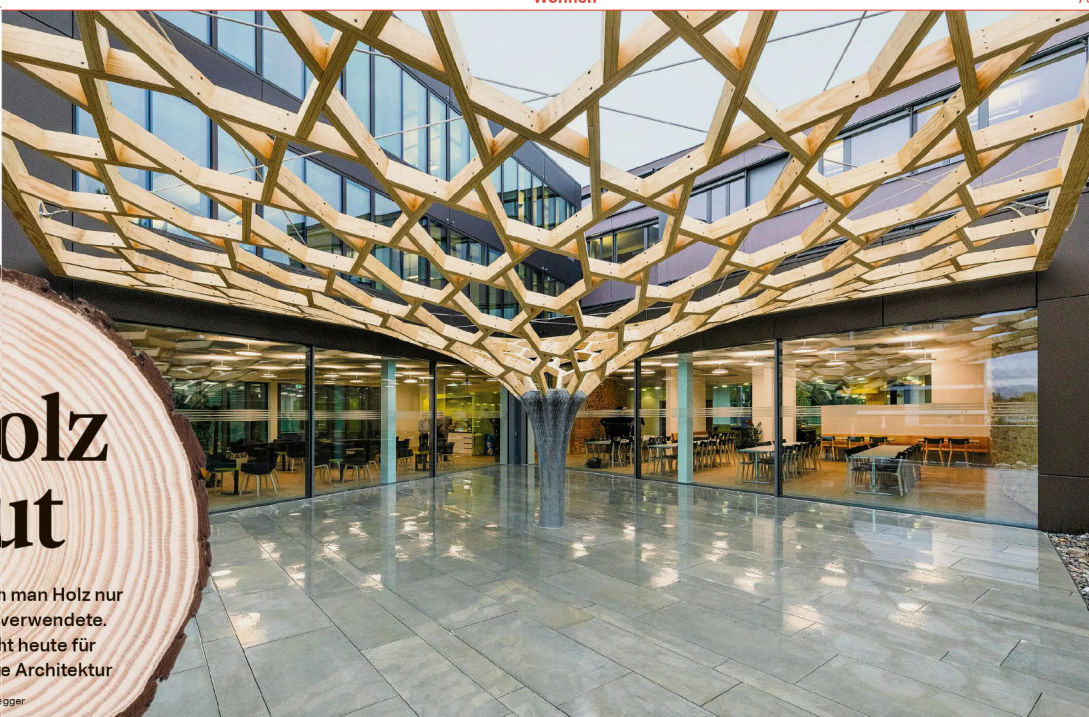


Foto: © Basler & Hofmann AG, Stefan Kuti

Future Tree, Esslingen

Holzbauten müssen nicht unbedingt eckig und kantig daherkommen. Das beweist der Future Tree, ein offener Aussenpavillon im Innenhof des Erweiterungsbaus des Ingenieur-, Planungs- und Beratungsunternehmens Basler & Hofmann in Esslingen bei Zü-

rich. Die baumähnliche Konstruktion ist wabenartig auf einer organisch geformten Betonstütze aufgebaut. Alle Bauteile wurden mit neuen digitalen Fertigungsverfahren gebaut. Dank der parametrischen Planung, bei der sämtliche relevanten Parameter in einem

Programm erfasst werden, ist es möglich, in kurzer Zeit zahlreiche Formvarianten zu generieren. Verändert man die Form, sieht man automatisch die Auswirkung auf das Tragverhalten und kann dieses in kurzer Zeit anpassen. Die komplexe Struktur wurde

schliesslich in einem automatisierten Verfahren von einem Roboter gesägt, vorgebohrt und im Raum positioniert. Das Pilotprojekt entstand in einer Entwicklungspartnerschaft zwischen Basler & Hofmann, der ETH Zürich und Erne Holzbau.

Bienenkorb, Grindelwald

Ein Vorteil eines reinen Holzbaus ist, dass er nach Gebrauch zu hundert Prozent recycelbar ist. Ideal für Bauten, die nicht für die Ewigkeit gedacht sind. So zum Beispiel der Bienenkorb, der im Garten der Jugendherberge Grindelwald bewundert und benutzt werden kann. Der originale Bau wurde von einem Emmentaler Schreiner aus Schweizer Holz hergestellt. Unterstützt wurde das Projekt durch eine Pilotmassnahme des Bundes für die Berggebiete im Rahmen der Neuen Regionalpolitik (NRP). Der Bienenkorb bietet Platz für zwei Personen und verfügt über Strom und Licht. Nur auf eine Heizung muss man verzichten.



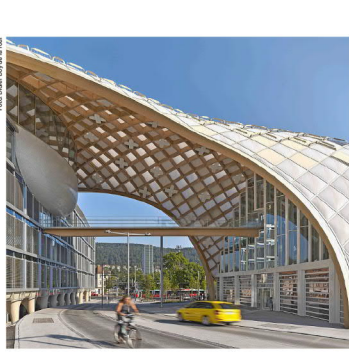
Foto: © Basler & Hofmann, Steinhilber/STZ



Gabriela Schlumpf, Direktorin von Holzbau Schweiz



Clinicum Alpinum, Gaflei
 Holz wird nachgesagt, aufgrund seiner Natürlichkeit einen gewissen Wohlfühlfaktor zu haben, der sich auf die Raumqualität von Gebäuden auswirkt. Ideal also für einen Gesundheitsbetriebs wie das Clinicum Alpinum im liechtensteinischen Gaflei, der sich auf die Behandlung von Menschen mit Depressionen spezialisiert hat. Der vom Münchner Architekturbüro J2M konzipierte Bau wirkt trotz seiner Grösse dank der durchlässigen Holzfassade alles andere als klobig. Auch im Innern ist Holz das vorherrschende Baumaterial, von den Böden über die Wände und das Treppenhaus bis zu den Decken. Nur ein weiteres, ebenfalls natürliches Material wurde zur Ergänzung eingesetzt: Stein.



Schulhaus-Modulbau, Pieterlen

Im Modulbau besteht der Werkstoff Holz durch Flexibilität und ein sehr gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis. Dies beweist der Erweiterungsbau des Schulhauses in Pieterlen BE von Verve Architekten aus Biel. Alle 24 Module wurden im Werk vorgefertigt und vor Ort dank eines parallel angelegten Schraubfundaments in nur drei Tagen montiert. Selbst der Liftkern wurde in Holz ausgeführt. Sollten die Schülerzahlen in Pieterlen weiter steigen, kann das Gebäude mit einer Vorlaufzeit von sechs Monaten für Planung und Vorproduktion innerhalb der Sommerferien um ein weiteres Geschoss aufgestockt werden.

Swatch Headquarter, Biel

Immer öfter fällt auch bei Vorzeigebauten die Materialwahl auf Holz. Und das vom japanischen Stararchitekten und Pritzker-Preis-Gewinner Shigeru Ban entworfene neue Hauptquartier von Swatch macht auch wirklich etwas her. Für die gitterartige Tragkonstruktion der Hülle wurden 4800 Balken mittels 3-D-Technologie definiert und positioniert. So entstand eine gewundene, 240 Meter lange und 35 Meter breite Konstruktion mit fünf Geschossen und einer Maximalhöhe von 27 Metern. Insgesamt wurden rund 2000 Kubikmeter Schweizer Holz verbaut – eine Menge, die in weniger als zwei Stunden in Schweizer Wäldern wieder nachgewachsen ist.

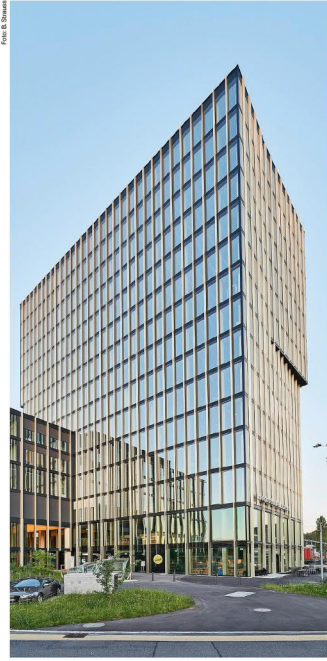


Foto: © Basler & Hofmann

Arbo, Rotkreuz

Hoch hinaus geht es auf dem Suurstoffi-Areal in Rotkreuz ZG, wo mit Arbo ein Hybrid-Holz-Beton-Hochhaus von sechzig Metern Höhe entstanden ist – das derzeit höchste Gebäude der Schweiz in Holzbauweise. Der von der ARGE Büro Konstrukt und Manesch Meyer Architekten mit BIM geplante Bau wurde in nur knapp zwei Jahren errichtet. Dies war unter anderem möglich, weil die vorgefertigten Elemente nach dem Just-in-time-Prinzip angeliefert und verbaut wurden. Interessant: Die Montage erfolgte ohne das übliche Baugerüst. Die Arbeiter waren mit einer Kletterausrüstung gesichert, die Abstützungung war an den Deckenelementen vormontiert. Um innerhalb der überhöhen Geschosse die Decken erreichen zu können, wurden Hebebohlen eingesetzt. Einen Grossteil von Arbo nutzt mittlerweile die Hochschule Luzern.